

Isabella Pagioro de Lima

***Estudo da ocorrência de hábitos parafuncionais
em adolescentes do ensino médio***

**Araçatuba – SP
2015**

Isabella Pagioro de Lima

***Estudo da ocorrência de hábitos parafuncionais
em adolescentes do ensino médio***

Trabalho de Conclusão de Curso como parte dos requisitos
para obtenção do Título de Bacharel em Odontologia da
Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Orientadora: Prof^{ra}.Adj.Maria Cristina Rosifini Alves-Rezende

**Araçatuba – SP
2015**

Dedicatória

Dedicatória

Com muito amor e carinho dedico este trabalho aos meus pais, Lygia Mara e Lázaro Wagner, que sempre acreditaram na minha capacidade e nunca mediram esforços para que eu pudesse realizar meus sonhos.

Vocês me ensinaram a sempre agir com honestidade e nunca desistir, independente das adversidades que eu encontrasse no caminho.

Obrigada por me concederem a oportunidade de concretizar e encerrar mais uma etapa em minha vida, pois sem vocês nada disso seria possível.

Agradecimentos

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por sempre iluminar o meu caminho e renovar a minha fé a cada dia.

Aos meus pais, minha irmã Gabriella e toda minha família, pelo amor incondicional e por sempre me incentivarem e me ajudarem a superar as dificuldades durante esses anos.

À Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, todo corpo docente e funcionários, por todo conhecimento e dedicação oferecida durante esses cinco anos, foram fundamentais para minha formação acadêmica.

Em especial a minha orientadora Maria Cristina Rosifini Alves Resende, por todo seu empenho em me conduzir pelos caminhos da pesquisa tornando possível a realização deste trabalho. Sou muito grata por seu apoio, paciência, ensinamentos, disponibilidade, atenção e incentivo.

Agradeço também a Pró-Reitoria de Extensão Universitária (PROEX) pelo fomento a este projeto de pesquisa nos dois anos de concessão da bolsa, que foram fundamentais.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

*“Sonhos determinam o que você quer.
Ação determina o que você conquista.”*

Aldo Novak

Resumo

Lima IP, Alves Rezende MCR. Estudo da ocorrência de hábitos parafuncionais em adolescentes do ensino médio. 57p. (Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação). Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba.

RESUMO

A complexidade da adolescência como ciclo vital é indiscutível, já que envolve fatores biológicos, psicológicos, sociais, familiares e econômicos, além do enfrentamento de situações de estresse. A conclusão do Ensino Médio e a procura por uma ocupação ou projeto profissional também estão presentes nesse momento. O ingresso no curso superior torna-se prioritário para muitos adolescentes. Por outro lado, as expectativas referentes ao amadurecimento, independência e autonomia do indivíduo em transição são exigidas pela sociedade. Neste período ganha destaque a ocorrência de hábitos parafuncionais como apertar os dentes, mascar chiclete, roer unhas, morder lápis, caneta, além da língua, lábios e bochechas, os quais podem ocasionar não só posicionamento anormal dos dentes e levar a uma oclusão traumática, como também predispor à disfunção na ATM. Estes comportamentos são denominados de parafunção, porque, em contraste com os comportamentos funcionais, como a mastigação, a deglutição e a fala, não apresentam propósito funcional. A prevenção, identificação e interceptação destas parafunções são componentes fundamentais para a saúde dos adolescentes nesta faixa etária. Objetivou-se determinar a ocorrência de hábitos parafuncionais em alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS). No presente estudo foi aplicado Questionário de Investigação de Hábitos Parafuncionais proposto por Alves Rezende et al. O universo e a amostra foram compostos pelos 52 alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS). Todos os responsáveis pelos alunos receberam instrução a respeito da pesquisa quanto à preservação de identidade e prestação de esclarecimentos em caso de dúvida. Ademais, foi solicitado que

assinassem o termo de consentimento esclarecido, a fim de viabilizar a participação dos alunos. Orientações aos docentes, discentes, pais e familiares por meio de palestras também está contida na metodologia. Os alunos (14-18 anos) foram classificados em dois grupos: Grupo I – gênero feminino (31 alunas) e Grupo II - gênero masculino (21 alunos). Além disso, os Grupos I e II foram classificados segundo os hábitos bucais apresentados. Entre os hábitos parafuncionais detectados, apoiar o queixo nas mãos foi o hábito mais prevalente para ambos os grupos (80.64% no Grupo I e 42.85% no Grupo II) seguido de dormir de bruços (61.29% para o Grupo I e 38.09% para o Grupo II) e apertar os dentes e mascar chicletes (em ambas parafunções, 58.06% no Grupo I e 38.09% e 33.33%, respectivamente, no Grupo II). Os resultados obtidos sugerem que a alta prevalência de hábitos parafuncionais aponta para a importância da prevenção e interceptação logo no início, evitando futuros adultos acometidos de dores e disfunções bucofaciais.

Descritores: Sistema estomatognático, Articulação temporomandibular, Adolescente.

Apoio Financeiro: PROEX-UNESP (2010-2011/8775; 2012/12486)

Abstract

Lima IP, Alves Rezende MCR. Study of parafunctional habits in high school adolescent. (Academic Paper). Araçatuba: Faculty of Dentistry – São Paulo State University; 2013. 57p.

ABSTRACT

The complexity of adolescence such as a life cycle is significant, because it involves biological, psychological, social, family and economic factors. It is common a stressful situation linked to professional project. Admission to undergraduate course becomes a priority for many teenagers. On the other hand, expectations for the maturity, independence and autonomy of the individual in transition are required by society. In this period is common the occurrence of parafunctional habits such as chewing gum or nail biting which can cause abnormal positioning of the teeth, traumatic occlusion and predisposition to dysfunction in the TMJ. These behaviors are called parafunction because have no functional purpose. The prevention, identification and interception of these habits are key components to the health of adolescents in this age group. The objective of this study was to determine the occurrence of deleterious habits among high school students of Hermesindo Alonso Gonzalez College (Três Lagoas, MS). A questionnaire proposed by Alves Rezende et al. was utilized. The sample was composed of 52 high school students from Hermesindo Alonso Gonzalez College (Três Lagoas, MS). All parents and responsible of the students received instruction about the research and preservation of identity and provide clarification if in doubt. Beyond that, they were requested to sign the informed consent in order to facilitate the participation of students. Females comprised 47,5% and males 52,5%, with age ranging from 10 to 14. The students were classified into two groups as follows: Group I-female, Group II-male. In addition, Groups I and II were classified according to type of oral habits presented. All students presented a parafunctional habit. Among the parafunctional habits resting chin on hand was the most common in both groups (80.64%, Group I and 42.85%, Group II) followed by stomach sleeping for both genders (61,29% for

Group I and 38.09% for Group II), Teeth grinding and chewing gum and (58.06,5% for Group I and 38.09% and 33.33%, respectively for Group II). The results suggest that the high prevalence of parafunctional habits highlights the importance of prevention and interception right at the beginning, thus avoiding future affected adults and orofacial pain disorders

Descriptors: Stomatognathic System; Temporomandibular Joint; Adolescent.

Financial Support: PROEX-UNESP (2010-2011/8775; 2012/12486)

Lista de Tabelas

Lista de Tabelas

Tabela 1. Questionário de Identificação de Hábitos Parafuncionais validado por Alves-Rezende et al. ¹	40
Tabela 2. Frequência absoluta para a prevalência de hábitos parafuncionais entre os estudantes avaliados	43
Tabela 3. Frequência relativa (%) para a prevalência de hábitos parafuncionais entre os estudantes avaliados	43

Lista de Figuras

Lista de Figuras

Figuras 1 e 2. Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas,MS)	46
Figura 3. Estudantes avaliados. Observe o hábito de mãos apoiando queixo/cabeça	46
Figura 4. Estudantes avaliados. Observe o hábito de mãos apoiando queixo/cabeça	46

Lista de Gráficos

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Distribuição percentual - hábito mais prevalente para o gênero feminino (percentual de distribuição) entre as alunas do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)	44
Gráfico 2. Distribuição percentual - hábito mais prevalente para o gênero masculino (percentual de distribuição) entre os alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)	44
Gráfico 3. Distribuição percentual - hábito menos prevalente para o gênero feminino (percentual de distribuição) entre as alunas do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)	45
Gráfico 4. Distribuição percentual - hábito menos prevalente para o gênero masculino (percentual de distribuição) entre os alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)	45
Gráfico 5. Distribuição dos hábitos parafuncionais em ambos os gêneros entre os alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)	45
Gráfico 6. Distribuição dos hábitos parafuncionais em ambos os gêneros entre os alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)	46

Sumário

Sumário

Introdução	23
Revisão da Literatura	25
Proposição	37
Material e Método	39
Resultados	42
Discussão	47
Conclusão	50
Referências	52

Introdução

Introdução

A adolescência pode ser compreendida como um período específico do desenvolvimento do indivíduo que requer atenção especial pela construção de uma identidade organizada em função de modificações físicas e fisiológicas, culturais e psicológicas.

O crescimento craniofacial é o resultado da interação de mecanismos genéticos, hormonais e neurológicos, influenciados pela ação do meio ambiente e da função. As variações das funções normais de respiração, mastigação, deglutição, sucção e fonação, podem, devido à sua interdependência morfofuncional com o crescimento da face, resultar em má oclusões, as quais exercem papel determinante na conformação óssea e neuromuscular do sistema estomatognático. A prevenção e interceptação dos hábitos parafuncionais é de fundamental importância para o desenvolvimento físico e emocional do indivíduo¹.

Um dos assuntos que demanda interesse especial na área de oclusão é a disfunção ou desordem craniomandibular, denominada também distúrbio da articulação temporomandibular, disfunção ou desordem temporomandibular, sobre a qual persiste uma grande diversidade de opiniões sobre o diagnóstico clínico, etiologia e métodos de tratamento. Trata-se de um conjunto de disfunções caracterizado por dores miofaciais, envolvendo musculatura mastigatória, região craniocervical e região da articulação temporomandibular. Pode estar relacionada a desarranjos internos desta articulação, limitações na mordida, alterações e/ou estalos articulares e doenças degenerativas, nas quais podemos ter a presença de todos ou parte destes fatores, dentre outros¹.

Os hábitos parafuncionais, quando esporádicos, não causam danos ao sistema estomatognático, porém, quando a atividade excede o nível de tolerância fisiológica individual pode trazer comprometimentos oclusais, musculares e/ ou articulares².

Ademais, exercem papel importante na etiologia da dor orofacial, podendo sua influência variar segundo a tolerância do paciente à dor e suas diferentes respostas bioquímicas e fisiológicas a estes fatores³.

Outrossim, acredita-se estarem significativamente relacionados à idade⁴. Por predisporerem à ruptura da harmonia do sistema estomatognático, levando-o ao desequilíbrio, são frequentes em indivíduos com distúrbios da articulação temporomandibular, acarretando prejuízos traduzidos por desconforto, tensão e hiperatividade muscular.

Revisão da Literatura

Revisão da Literatura

A articulação temporomandibular se localiza entre o osso temporal (parte escamosa) e o côndilo mandibular. Douglas⁵ classifica esta articulação como diartrose sinovial bicondílea complexa, pois ela é dupla bilateral móvel em um osso único (a mandíbula), o que possibilita seu deslocamento amplo e sinérgico. Já Okeson⁶ a define como a região onde ocorre a união da mandíbula e o osso temporal, permitindo movimentos de rotação (dobradiça em um só plano) e de translação (deslizamentos).

A articulação temporomandibular possui como estruturas anatômicas a superfície articular do osso temporal, o côndilo mandibular, o disco articular, a membrana sinovial, a cápsula articular e ligamentos. A superfície articular do osso temporal é formada pela fossa mandibular (área posterior côncava, onde o côndilo deve permanecer) e pela eminência articular (área anterior e convexa, que projeta-se do fundo da fossa mandibular e também mantém relação com o côndilo quando a mandíbula se direciona para a frente). Estas estruturas são revestidas por tecido conjuntivo fibroso e entre o osso temporal e o côndilo mandibular está interposto um disco⁶.

A mandíbula é um osso único, em forma de arco, que apóia os dentes inferiores, sendo sustentada por músculos, ligamentos e outros tecidos moles que também auxiliam a sua movimentação em vários planos do espaço. Ela pode ser dividida em corpo e ramo mandibular, sendo que no primeiro, encontra-se a base da mandíbula e o processo alveolar. Já o ramo é constituído pelo côndilo, processo coronóide e ângulo da mandíbula^{5,6}.

O côndilo é a parte mais superior do ramo ascendente da mandíbula e tem uma dimensão látero-mediana total de 15 a 20 centímetros e ântero-posterior de aproximadamente 8 a 10 milímetros. Ele possui dois pólos, um lateral e outro medial - este geralmente é mais proeminente. Ambos têm uma forma elíptica e são recobertos por uma capa fibrocartilaginosa⁶.

As superfícies articulares do osso temporal (fossa mandibular) e do côndilo são revestidas por tecido conjuntivo denso fibroso que, devido a sua composição, sofre menos desgaste com o envelhecimento e possui maior capacidade de regeneração. Frente à solicitação exagerada da articulação temporomandibular podem ocorrer modificações em sua forma^{5,6}.

Em razão destas superfícies serem incongruentes, há entre elas um disco articular que possibilita a sua adaptação, distribuindo a pressão, aumentando a superfície efetiva – permitindo mobilidade articular - e separando os espaços articulares em compartimentos isolados (superior e inferior)^{5,6}.

O disco articular é uma placa fibrosa com células cartilaginosas e fibras elásticas em seu interior. Apresenta-se como uma lente bicôncava e sua superfície superior convexa se encaixa na fossa mandibular do osso temporal, enquanto sua superfície inferior é côncava e amolda-se no côndilo da mandíbula. Divide-se em três partes: borda anterior, zona intermediária (central) e borda posterior⁶⁻⁸. A espessura da borda anterior é de aproximadamente três a quatro milímetros, ao passo que a posterior é um pouco mais espessa. Na zona central ele mede um pouco mais de um milímetro⁶.

A borda posterior do disco possui duas áreas, uma superior e outra inferior, constituídas por tecido conjuntivo. A primeira possui muitas fibras elásticas que se inserem na face temporal da articulação. Já a inferior é altamente vascularizada e inervada, inserindo-se na face posterior do côndilo. Por ser composta por duas áreas, tem sido chamada de zona bilaminare não se destina a suportar cargas de qualquer tipo em razão de sua alta vascularização^{6,9}.

A zona intermediária do disco articular é pobre em vasos sanguíneos ou fibras nervosas e é o local de maior superfície articular do côndilo. A borda anterior do disco articular liga-se à parte anterior da cápsula e ao feixe superior do músculo pterigóideo lateral, que auxilia na estabilização da articulação temporomandibular^{6,9}.

Existe uma fixação do disco articular nas porções medial e lateral do côndilo, juntamente com a cápsula articular, garantindo o movimento simultâneo da mandíbula e dos discos articulares⁶.

Os limites anatômicos e funcionais da articulação temporomandibular são definidos por uma cápsula articular fina e fibrosa. Suas faces envolvem toda a articulação e fixam-se em várias estruturas, tais como a parte temporal da articulação (porção superior), processo pós-glenóide (parte posterior), eminência articular (parte anterior), fossa mandibular (porções interna e externa) e côndilo da mandíbula (parte inferior). A cápsula é revestida por uma delgada membrana sinovial, responsável pela produção do líquido sinovial (lubrificante desta região). Existem vários receptores sensoriais nos tecidos da cápsula articular que informam sobre as mudanças de posição articular^{6,9}.

O líquido sinovial possui uma consistência viscosa (alto teor de ácido hialurônico) e lubrifica a região da articulação, auxiliando a diminuir a fricção (amortecimento), além de transportar nutrientes e catabólitos para tecidos avasculares que cobrem o côndilo, a fossa mandibular e o disco articular. Além disso, a articulação temporomandibular possui ligamentos preeminentes para proteger as estruturas, pois são constituídos de tecido cartilaginoso, que não se esticam e limitam a amplitude dos movimentos articulares. Os ligamentos mandibulares possuem importantes receptores mecânicos e de dor que informam sobre os movimentos e a posição das estruturas da articulação^{6,9}.

Não há concordância entre os autores sobre a nomenclatura e a quantidade de ligamentos existentes. Okeson⁶ descreve três ligamentos principais (colaterais, capsular e têmporo-mandibular) e dois acessórios (esfenomandibular e estilomandibular). Já Wijer⁹ cita dois ligamentos: esfenomandibular e estilomandibular. Oliveira¹⁰ e Bianchini¹¹ fazem referência aos ligamentos esfenomandibular e estilomandibular.

Os músculos são responsáveis pela precisa direção dos movimentos da articulação temporomandibular, dentro dos limites impostos pelos ligamentos, e os mesmos dependem do estímulo do Sistema Nervoso Central para iniciarem o seu trabalho (contração)⁶⁻¹¹.

Para Okeson⁶ cada movimento é coordenado para aperfeiçoar a função e ao mesmo tempo minimizar o dano à estrutura. A fala, deglutição e mastigação dependem também de comportamentos funcionais destes músculos e, sincronismo com a articulação temporomandibular. São eles: temporal, masseter, pterigóideos medial e lateral, digástrico, milohióideo, geniohióideo e estilohióideo

Shillinburg et al.¹² afirmam que os movimentos mandibulares ocorrem ao redor de três eixos: horizontal, vertical e sagital. O deslocamento horizontal ocorre quando a mandíbula retraída realiza a abertura e o fechamento, girando ao redor do eixo que passa pelos côndilos. O vertical ocorre quando a mandíbula se lateraliza e o centro desta rotação está num eixo que passa através do côndilo do lado de trabalho. O deslocamento sagital ocorre quando a mandíbula vai para um lado e o côndilo do lado oposto ao da direção do movimento se desloca anteriormente, indo em direção à eminência articular e movendo-se simultaneamente para baixo. Os deslocamentos mandibulares ocorrem a partir da combinação de rotações ao redor de vários eixos. Para Douglas⁵ a articulação temporomandibular pode realizar movimentos de rotação (côndilos girando em torno de seu próprio eixo) e de translação (o côndilo deslizando na cavidade articular).

Okeson⁶ destaca que os movimentos mandibulares puros são raros, pois a rotação e a translação ocorrem ao mesmo tempo, isto quer dizer que enquanto o côndilo rotaciona sobre um ou mais eixos, cada um destes está transladando. A mandíbula pode se abrir com um movimento de rotação puro, mas para isso acontecer os côndilos devem estar estabilizados, para não transladarem. Por outro lado, padrões alterados no funcionamento da articulação temporomandibular estão presentes em

situações de disfunção das estruturas articulares ou sistema neuromuscular do aparelho estomatognático.

As disfunções temporomandibulares constituem um grupo de distúrbios orofaciais crônicos que podem ser observados frequentemente por vários profissionais da saúde, como dentistas, médicos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, entre outros. Os distúrbios temporomandibulares têm sido caracterizados como alterações envolvendo a musculatura mastigatória, as articulações temporomandibulares e estruturas relacionadas a estas. O indivíduo portador do quadro possui vários sinais e sintomas que são comuns nesta patologia, como dor e sensibilidade nos músculos mastigatórios e na região articular, presença de ruídos e limitação nos movimentos mandibulares.

Okeson⁶ acredita que, embora os distúrbios da articulação temporomandibular tenham sido ao longo dos anos considerados uma síndrome, atualmente acredita-se que as disfunções temporomandibulares sejam um conjunto de disfunções do sistema mastigatório que possuem muitos sintomas em comum.

Costen¹³ foi o primeiro a descrever esse conjunto de sinais e sintomas que ocorriam nas articulações temporomandibulares com disfunção e essa alteração ficou conhecida como *Síndrome de Costen*. Outros autores deram nomenclaturas diferentes, de acordo com sua compreensão sobre a patologia, como síndrome de disfunção dolorosa da articulação temporomandibular¹⁴, disfunções craniomandibulares^{15,16} (Helkimo, 1974; Conti, 1996) e disfunção da articulação temporomandibular¹⁷.

Os sinais e sintomas clássicos de uma disfunção na articulação temporomandibular são: dor e sensibilidade nos músculos mastigatórios e/ou na articulação, ruídos articulares (estalidos, rangidos ou crepitações), limitação e/ou assimetria nos movimentos mandibulares^{9,18}. Sensações auditivas como zumbidos, otalgia e vertigem também têm sido citadas pelos pacientes que apresentam o quadro⁹.

Muitos estudos relatam a associação entre os sinais e sintomas das perturbações da articulação temporomandibular com a presença de hábitos parafuncionais¹.

Os hábitos são resultantes da repetição de um ato que possui uma finalidade. Geralmente são agradáveis e aparecem em resposta a necessidades psicológicas, trazendo satisfação pessoal para o indivíduo que os realiza. A parafunção pode ser definida como toda a atividades neuromuscular não funcional do sistema estomatognático geradora hiperatividade de grupos musculares craniomandibulares e aumento da pressão interna da articulação temporomandibular, levando a repetitivos microtraumas nas superfícies articulares e contribuindo para o aparecimento das disfunções temporomandibulares^{1,6}.

Para Dawson¹⁹ a hiperatividade e desvios oclusais interferentes podem provocar ou contribuir para a hipersensibilidade, alteração nos músculos mastigatórios, disfunções temporomandibulares e desenvolvimento de hábitos parafuncionais. Tomé et al.²⁰ analisaram a influência dos hábitos bucais na determinação direta ou indireta de desvios na morfologia dentária e concluíram que os maus hábitos bucais podem estar relacionados com crescimento ósseo anormal, mau posicionamento dentário, problemas respiratórios e de fonação, alterações na motricidade bucal e distúrbios psicológicos.

Ademais, acredita-se que as parafunções podem alterar o desenvolvimento craniofacial levando a maloclusões, mordidas cruzadas ou abertas. Isto torna importante a interceptação e prevenção destes hábitos e suas consequências tendo em vista que algumas alterações apresentam caráter de irreversibilidade. Se os hábitos ocorrerem durante o período de crescimento facial podem gerar forças musculares anormais e persistentes com risco potencial de alterações importantes das estruturas do sistema mastigatório^{1,6}.

Okeson⁶ descreve que as atividades do sistema mastigatório podem ser funcionais ou parafuncionais. As atividades funcionais são a mastigação, deglutição e fala, que possibilitam ao sistema realizar as funções necessárias com um dano mínimo às estruturas, enquanto as atividades parafuncionais podem ser o bruxismo, o apertamento, a onicofagia e outros maus hábitos bucais^{1,6}.

As atividades parafuncionais podem ser diurnas (acontecem durante o dia) ou noturnas (ocorrem durante o sono). As diurnas incluem o apertamento dentário, morder lábio, bochecha ou outros objetos, sucção digital, hábitos inadequados de postura, assim como outros hábitos que o indivíduo realiza, na maioria das vezes, inconscientemente. A atividade parafuncional noturna mais freqüente é o apertamento dentário, conhecido por bruxismo⁶.

Os hábitos bucais deletérios desencadeiam uma contração muscular do tipo isométrica, demorada e por longos períodos, que inibe o fluxo sanguíneo normal para os tecidos musculares, levando a um aumento de dióxido de carbono e resíduos metabólicos nos tecidos musculares que pode causar fadiga, espasmos e dor. Por estes fatores há maior probabilidade das atividades parafuncionais ocasionarem alterações no sistema muscular e na articulação temporomandibular já que as estruturas do sistema mastigatório toleram uma certa quantidade de forças geradas pela hiperatividade e após esse nível pode ocorrer um colapso nos tecidos²². Bianchini¹¹ acredita que os hábitos parafuncionais bucais podem prejudicar a estabilidade do sistema estomatognático. Durso¹⁷ e Dawson¹⁹ afirmam que essas atividades não funcionais acontecem sem que a pessoa saiba o que está fazendo. Entretanto, Bianchini¹¹ relata que a maioria dos pacientes entrevistados por ela tinham consciência da realização dos hábitos parafuncionais, embora não soubessem os malefícios que eles provocam.

Attanasio²² ressalta que algumas das atividades não funcionais dos músculos do sistema mastigatório são conscientes (como mascar chicletes, mastigação

unilateral, roer unhas ou morder objetos) enquanto outras são inconscientes (como o apertamento dentário, bruxismo e alinhamento incorreto de cabeça e pescoço). Há muita discordância sobre a influência ou não dos hábitos parafuncionais nas disfunções da articulação temporomandibular. Barone et al.²³ sugerem eles são comuns em populações de indivíduos normais e que na maior parte dos casos não resultam em sintomatologia patológica. Contudo, outros concluem que as parafunções têm um papel significativo na etiologia dos distúrbios da articulação temporomandibular¹¹. Para Okeson⁶ o papel exato dos hábitos parafuncionais ainda permanece obscuro.

Figueiredo et al.²⁴ estudaram os hábitos bucais nocivos em indivíduos portadores de disfunção temporomandibular e observaram que todos os sujeitos pesquisados possuíam, no mínimo, um hábito parafuncional e 83% dos pacientes praticavam cinco ou mais destas atividades parafuncionais associadas, o que nos faz pensar que o tipo, duração, frequência, intensidade, assim como a quantidade de hábitos existentes são fatores importantes. Neste estudo, o hábito deletério de maior incidência foi a mastigação unilateral (86%), seguida pelo bruxismo (85%).

Schiffman et al.²⁵ analisaram os principais fatores etiológicos das alterações da articulação temporomandibular em vários grupos de indivíduos (normais, com disfunção na ATM e/ou com disfunção na musculatura) e encontraram como resultado de sua pesquisa que a presença de hábitos parafuncionais foi significativamente menor em indivíduos normais do que naqueles com alteração muscular e/ou na ATM.

Wijer⁹ estudou a relação de indivíduos com disfunção temporomandibular (de origem muscular e/ou articular) com disfunção na coluna cervical e concluiu que os pacientes com disfunção temporomandibular muscular relatavam uma ocorrência maior de hábitos viciosos do que aqueles com alterações na coluna cervical. A retirada do hábito parafuncional geralmente leva ao surgimento de hábitos de compensação, isto é, substituição de um ato vicioso por outro²⁸⁻²⁸.

Para Leite e Tollendal²⁹ a continuação de um hábito bucal, como o de sucção, por exemplo, pode ser a consequência de um deficiente desenvolvimento da fase oral, que na idade adulta, poderá vir a ser compensado por outros vícios, como o fumo.

Tomé et al.²⁰ comentam que muitas vezes um hábito deletério desencadeia outro hábito, que, por sua vez, piora o primeiro, formando um círculo vicioso que deve ser interrompido para o sucesso do tratamento.

Para Rugh e Harlan²⁹ os hábitos parafuncionais muitas vezes permanecem, mesmo quando sua etiologia já foi solucionada. Alguns hábitos de postura inadequada da mandíbula estão relacionados com fatores ocupacionais, como violinistas e mergulhadores ou telefonistas sem o equipamento adequado. Um fator importante que não podemos esquecer é que as consequências de um hábito parafuncional vicioso dependem da frequência, intensidade, duração e predisposição individual. O estresse, a ansiedade, dificuldades no sono e algumas medicações são fatores que podem aumentar a intensidade e frequência das atividades parafuncionais da mandíbula. Bianchini¹¹ ressalta a importância dos aspectos emocionais no aparecimento dos hábitos deletérios e do difícil tratamento dos mesmos sem um profissional especializado. São eles: bruxismo (é o mais citado na literatura brasileira e estrangeira), apertamento dentário, roer unhas, apoio das mãos na cabeça ao dormir ou durante o dia, mascagem de chicletes, morder lábios, língua bochechas ou objetos e mastigação unilateral.

Dawson¹⁹ descreve o bruxismo como sendo uma fricção não fisiológica dos dentes inferiores contra os dentes superiores, que pode provocar um desgaste importante nas superfícies oclusais e causar mudanças adaptativas (remodelação) na articulação temporomandibular. Para o autor não existe um fator etiológico definido para o aparecimento desta parafunção, pois possivelmente existam mais de um fator responsável pelo início dos sintomas. Há dois tipos de bruxismo, o excêntrico (existem padrões horizontais de fricção) e o cêntrico (apertamento dentário durante o sono).

Contudo, Okeson⁶ e Rugh e Harlan²⁹ acreditam que o indivíduo que possui bruxismo passe por períodos de desgaste dentário rítmicos e períodos de apertamento dos dentes. Durso¹⁷ afirma que a frequência com que ocorre o bruxismo varia a cada noite e há relação com o estado físico e emocional.

A onicofagia aparece como substituição da sucção do polegar, por volta dos quatro ou cinco anos de idade, uma fase de grandes mudanças e exigências para com as crianças²⁷. Acredita-se que este hábito seja um mecanismo para liberar as tensões quando a criança é muito exigida. Schiffman et al.²⁵, em levantamento sobre o tema observaram 47,6% dos pacientes roíam unhas pelo menos uma vez por semana e 10,1% realizavam este mau hábito pelo menos uma vez ao dia.

A postura inadequada durante as atividades diurnas ou noturnas geralmente está associada ao apoio das mãos segurando o queixo ou o rosto e pode aparecer em decorrência da respiração bucal e causar alterações oclusais e/ou na articulação temporomandibular devido às pressões anormais produzidas pela posição incorreta no leito ou em sala de aula²⁷. Tomé et al.²⁰ afirmam que esses hábitos acarretam mordida cruzada unilateral, tendo em vista que o apoio é geralmente feito somente de um lado.

Na última década o Brasil consumiu 8 bilhões de gomas de mascar³⁰ destacando que o uso do chiclete é bem significativo em nosso meio. Este hábito possui um impacto considerável na boca dos pacientes, com relação à mastigação, oclusão, função salivar e conseqüentemente na manutenção da saúde dentária. Pacientes que tentam abandonar vícios como o cigarro ou roer unhas com o auxílio da mascagem do chiclete, acabam substituindo um hábito pelo outro. Friedman³¹ cita a mascagem de chicletes como sendo um fator etiológico para a disfunção temporomandibular.

Schiffman et al.²⁵ examinaram pacientes que atribuíam seus distúrbios na articulação temporomandibular ao hábito de mascar chicletes.

Muitas vezes a sucção ou mordida do lábio aparece em indivíduos que possuem mordida aberta ou sobremordida e devido a esta maloclusão o paciente acaba realizando uma compensação com o lábio para auxiliar no vedamento labial, levando a prejuízos ainda maiores sobre o quadro já estabelecido²⁵.

É significativo o índice de sujeitos portadores de perturbações na articulação temporomandibular que possuem mastigação unilateral. Panhoca et al.³² encontrou em 100% dos pacientes com grau severo de disfunção temporomandibular este tipo de mastigação. Alguns autores sugerem que os indivíduos preferem mastigar no lado da articulação que está com alterações para evitar maiores movimentos deste lado. Carlsson et al.³³ também sugerem que a mastigação unilateral está positivamente associada com a severidade das desordens craniomandibulares.

Esses pesquisadores ressaltam que os hábitos parafuncionais podem ser determinantes na ruptura da harmonia fisiológica do sistema estomatognático, uma vez que sobrecarregam a musculatura envolvida e a própria articulação.

Proposição

Proposição

O propósito deste trabalho foi determinar a ocorrência de hábitos parafuncionais em alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS).

Material e Método

Material e Método

O presente estudo trata-se de pesquisa quantitativa de caráter exploratório, descritivo (já que expõe características de população específica) e de campo (uma vez que incluiu aplicação de questionário no local onde ocorre o fenômeno).

Determinou-se a prevalência de hábitos parafuncionais em alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS). Para tanto foi aplicado questionário (Tabela 1) sobre desenvolvimento de atividade parafuncional validado por Alves-Rezende et al.¹

Tabela 1. Questionário de Identificação de Hábitos Parafuncionais validado por Alves-Rezende et al.¹

Dos hábitos abaixo, marque aquele que você tem feito		
HÁBITO	SIM	NÃO
1. Apoiar o queixo/cabeça nas mãos		
2. Dormir de bruços		
3. Mascar chiclete		
4. Mastigar mais de um lado que do outro		
5. Dormir de um lado só		
6. Apertar os dentes acordado		
7. Roer Unhas		
8. Morder caneta ou lápis ou outros objetos		
9. Morder o lábio		
10. Morder a língua		
11. Morder a bochecha		

O universo e a amostra foram compostos pelos 52 alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS). Todos os responsáveis pelos alunos receberam instrução a respeito da pesquisa quanto à preservação de identidade e prestação de esclarecimentos em caso de dúvida. Ademais, foi solicitado que assinassem termo de consentimento esclarecido, a fim de viabilizar a participação dos alunos da referida escola. Os alunos (14-18 anos) foram classificados em dois

grupos: Grupo I - gênero feminino (31 alunas) e Grupo II (21 alunos) - gênero masculino. Além disso, os Grupos I e II foram classificados os hábitos bucais apresentados.

Resultados

Resultados

A Tabela 2 mostra a frequência absoluta para a prevalência de hábitos parafuncionais entre os estudantes avaliados. A Tabela 3 mostra a frequência relativa para a prevalência de hábitos parafuncionais entre os estudantes avaliados.

Tabela 2. Frequência absoluta para a prevalência de hábitos parafuncionais entre os estudantes avaliados

Hábito Parafuncional	SIM		Não	
				
Apoiar o queixo/cabeça nas mãos	25	9	6	12
Dormir de bruços	19	8	12	13
Mascar chiclete	18	7	13	14
Mastigar mais de um lado que do outro	17	5	14	16
Dormir de um lado só	12	6	19	15
Apertar os dentes acordado	18	8	13	13
Roer Unhas	16	8	15	13
Morder caneta ou lápis ou outros objetos	7	5	24	16
Morder o lábio	6	2	25	19
Morder a língua	5	1	26	20
Morder a bochecha	5	1	26	20

Tabela 3. Frequência relativa (%) para a prevalência de hábitos parafuncionais entre os estudantes avaliados

Hábito Parafuncional	SIM		Não	
				
Apoiar o queixo/cabeça nas mãos	80.64	42.85	19.36	57.15
Dormir de bruços	61.29	38.09	38.71	61.91
Mascar chiclete	58.06	33.33	41.94	66.67
Mastigar mais de um lado que do outro	54.83	23.80	45.17	76.20
Dormir de um lado só	38.70	28.57	61.30	71.43
Apertar os dentes acordado	58.06	38.09	41.94	61.91
Roer Unhas	51.61	38.09	48.34	61.91
Morder caneta ou lápis ou outros objetos	22.58	23.80	77.42	76.20
Morder o lábio	19.35	9.52	80.65	90.48
Morder a língua	16.12	4.76	83.88	95.24
Morder a bochecha	16.12	4.76	83.88	95.24

Os Gráficos 1 e 2 apresentam a distribuição para o gênero feminino e masculino, respectivamente, do hábito mais prevalente na amostra estudada, qual seja apoiar o queixo nas mãos.

Gráfico 1. Distribuição percentual - hábito mais prevalente para o gênero feminino (percentual de distribuição) entre as alunas do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)

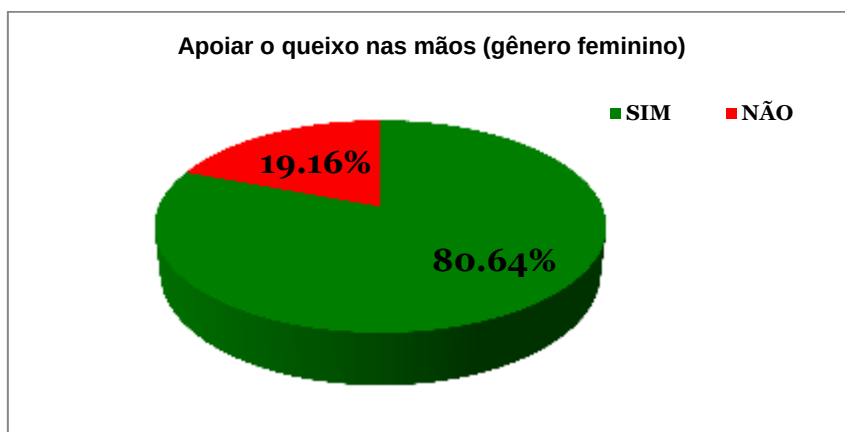
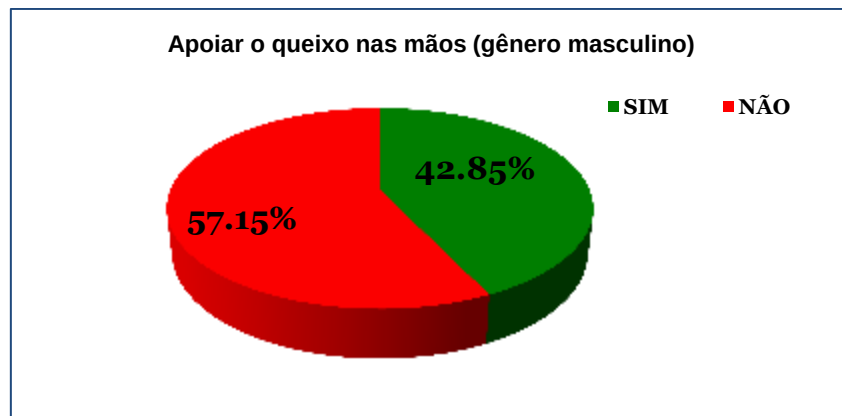


Gráfico 2. Distribuição percentual - hábito mais prevalente para o gênero masculino (percentual de distribuição) entre os alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)



Os Gráficos 3 e 4 apresentam a distribuição para o gênero feminino e masculino, respectivamente, do hábito menos prevalente na amostra estudada, qual seja morder a língua para o gênero feminino e morder objetos e lábios para o gênero masculino.

Os Gráficos 5 e 6 apresentam a distribuição para o gênero feminino e masculino, respectivamente, da distribuição dos hábitos parafuncionais entre os estudantes dos ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS).

Gráfico 3. Distribuição percentual - hábito menos prevalente para o gênero feminino (percentual de distribuição) entre as alunas do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)

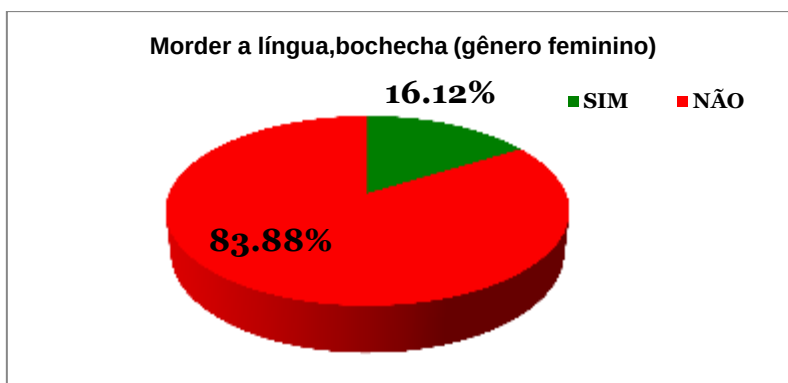


Gráfico 4. Distribuição percentual - hábito menos prevalente para o gênero masculino (percentual de distribuição) entre os alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)

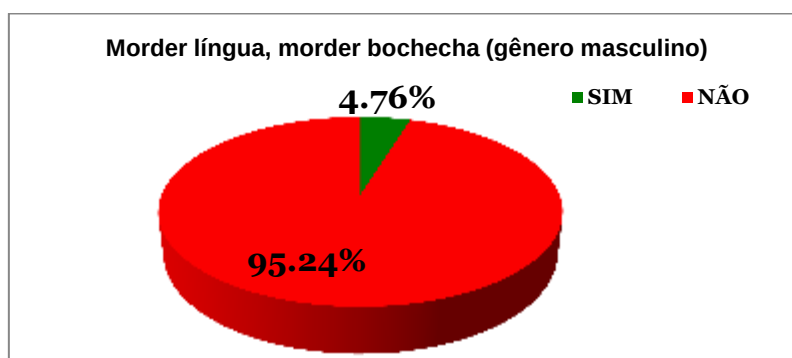


Gráfico 5. Distribuição dos hábitos parafuncionais (%) em ambos os gêneros entre os alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)

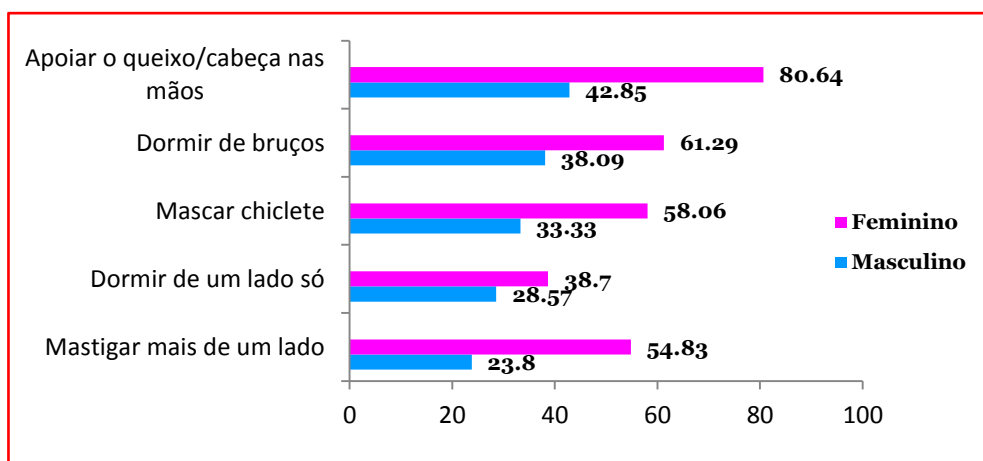
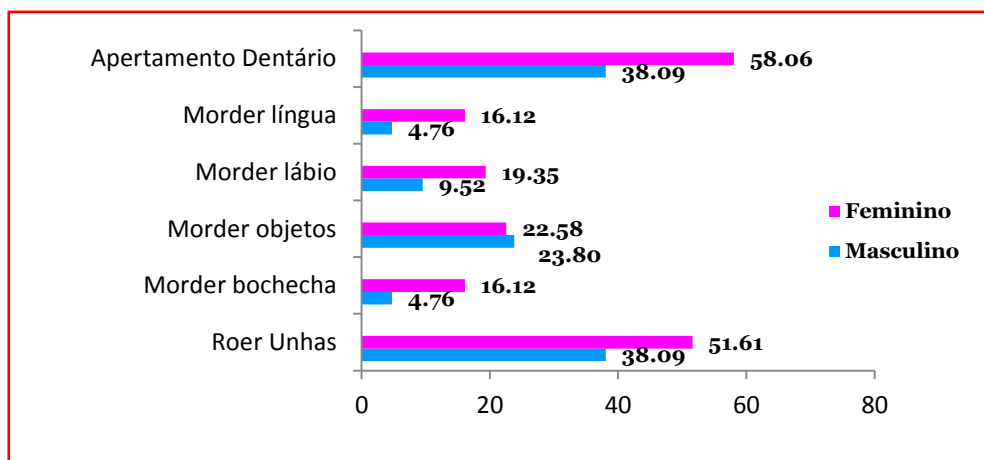


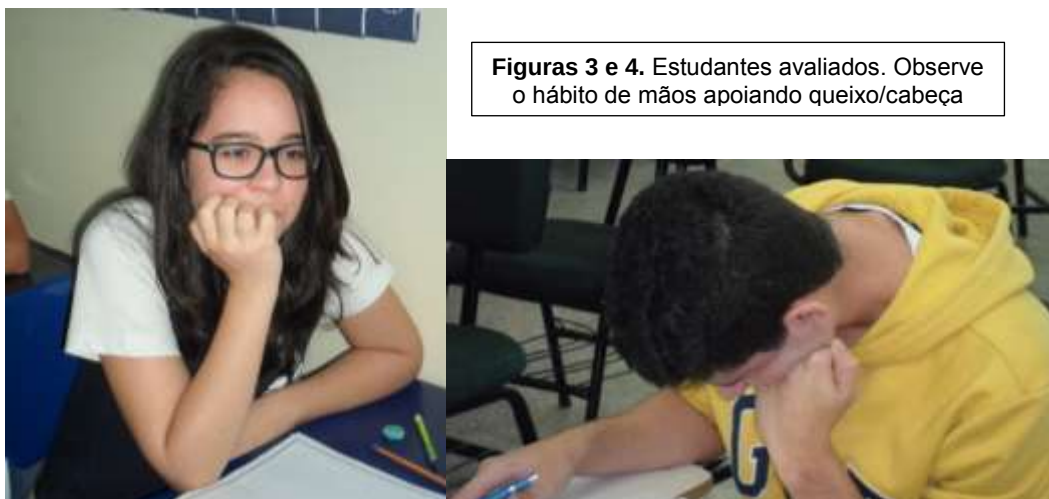
Gráfico 6. Distribuição dos hábitos parafuncionais em ambos os gêneros entre os alunos do ensino médio do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)



As Figuras 1 a 4 mostram o Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez em Três Lagoas (MS), assim como os estudantes avaliados em situações do cotidiano acadêmico, com especial destaque para os hábitos parafuncionais.



Figuras 1 e 2. Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (Três Lagoas, MS)



Figuras 3 e 4. Estudantes avaliados. Observe o hábito de mãos apoiando queixo/cabeça

Discussão

Discussão

A complexidade da adolescência como ciclo vital é indiscutível, já que envolve fatores biológicos, psicológicos, sociais, familiares e econômicos, além do enfrentamento de situações de estresse. A conclusão do Ensino Médio e a procura por uma ocupação ou projeto profissional também estão presentes nesse momento. O ingresso no curso superior torna-se prioritário para muitos adolescentes. Por outro lado, as expectativas referentes ao amadurecimento, independência e autonomia do indivíduo em transição são exigidas pela sociedade. Neste período ganha destaque a ocorrência de hábitos parafuncionais como apertar os dentes, mascar chiclete, roer unhas, morder lápis, caneta, além da língua, lábios e bochechas, os quais podem ocasionar não só ocasionar posicionamento anormal dos dentes e levar a uma oclusão traumática, como também predispor à disfunção na ATM. Estes comportamentos são denominados de parafunção, porque, em contraste com os comportamentos funcionais, como a mastigação, a deglutição e a fala, não apresentam propósito funcional.

Os hábitos parafuncionais jogam papel importante no desenvolvimento dos distúrbios da articulação temporomandibular. Vários autores concordam sobre seu potencial dinâmico na gênese das desordens, principalmente quando associado ao estresse psicossocial¹. A prevenção, identificação e interceptação destas parafunções são componentes fundamentais para a saúde dos adolescentes nesta faixa etária.

No presente trabalho, entre os hábitos parafuncionais detectados, apoiar o queixo nas mãos foi o hábito mais prevalente para ambos os grupos (80.64% no Grupo I e 42.85% no Grupo II) seguido de dormir de bruços (61.29% para o Grupo I e 38.09% para o Grupo II) e apertar os dentes e mascar chicletes (em ambas parafunções, 58.06% no Grupo I e 38.09% e 33.33%, respectivamente, no Grupo II).

A relação do apertamento dentário com o desenvolvimento de desordem temporomandibular tem sido estudada por muitos autores³⁴⁻³⁷ já que a incidência do

apertamento dentário é significativa. Seus efeitos sobre o aparelho estomatognático, são bastante deletérios³⁸⁻⁴⁰. Em nosso estudo o apertamento diurno foi encontrado em mais da metade no gênero feminino e cerca de dois quintos no gênero masculino, corroborando dados presentes na literatura³⁸⁻⁴⁰.

A análise das Tabelas 2 e 3 revela que os estudantes do gênero masculino, quando comparados com o gênero feminino apresentam percentual proporcional menor para a incidência de hábitos parafuncionais. A maior ansiedade no comportamento dos adolescentes do gênero feminino poderia explicar este achado⁴¹.

Alves-Rezende et al.¹ em seu estudo sobre a prevalência de hábitos parafuncionais entre universitários destaca que, ao se avaliar população supostamente padronizada quanto às características psicoemocionais, já que se trata de estudantes matriculados no mesmo curso, ocupando as mesmas instalações, recebendo o mesmo conteúdo prático e teórico pelo mesmo corpo docente em cada ano, seu avanço no curso, isto é, sua série de matrícula, aliada ao fator de variação hormonal ligado ao gênero e aos fatores familiares e psicossociais de cada indivíduo, parecem predispor à maior ou menor pressão com conseqüente maior ou menor desenvolvimento de tensão e estresse, e portanto de desenvolvimento de hábitos parafuncionais.

Torna-se importante destacar que as atividades parafuncionais podem predispor ao surgimento das desordens temporomandibulares isoladamente ou associadas a alterações psicocomportamentais, oclusais ou neuromusculares, razão pela qual a prevenção e interceptação assumem grande importância na promoção da saúde bucal. No entanto, o papel desempenhado por cada fator isoladamente é uma característica que pode variar de indivíduo para indivíduo¹.

Conclusão

Conclusão

Com base nos resultados obtidos e na metodologia empregada para a realização deste trabalho podemos concluir que :

- Todos os adolescentes, em ambos os grupos (Grupo I- Gênero Feminino e Grupo II – Gênero Masculino) apresentavam um hábito parafuncional;
- Apoiar queixo/cabeça sobre as mãos foi o hábito mais frequente em ambos os grupos;
- Morder a língua foi o hábito menos prevalente no Grupo I/Gênero Feminino;
- Morder objetos/morder a língua no Grupo II/Gênero Masculino.

Referências

Referências

1. Alves-Rezende MCR, Soares BMS, Silva JS, Goiato MC, Turcio KHL, Zuim PRJ, et al. Frequência de hábitos parafuncionais: estudo transversal em acadêmicos de Odontologia. Rev Odontol Araçatuba. 2009; 30: 59-62.
2. Melo GM, Barbosa JFS. Parafunção × DTM: a influência dos hábitos parafuncionais na etiologia das desordens temporomandibulares. POS. 2009; 1(1): 43-8.
3. MacFarlane TV, BlinkhorN AS, Davies RM, Worthington HV. Association between local mechanical factors and orofacial pain: survey in the community. J. Dent 2003;31:535-42.
4. Rosa RSD. Prevalência de desordens temporomandibulares em universitários e sua associação com fatores oclusais, articulares e bruxismo. [Dissertação – Doutorado]. Piracicaba Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas; 2004. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000339872>. Acesso em 10 de junho de 2013.
5. Douglas CR. Fisiologia aplicada à prática odontológica, 1ed. São Paulo, Pancast, 1988.
6. Okeson JP. Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão. 4 ed. São Paulo: Editora Artes Médicas; 2000.
7. Rocabado M. Cabeza y cuello: tratamento articular. Buenos Aires, República Argentina, Inter-médica editorial, 1979.
8. Mohl ND, Zarb GA, Carlsson GE, Rugh JD. **Fundamentos de oclusão**. Tradução de Milton Edson Miranda. 2ª ed. Rio de Janeiro, Quintessence, 1991.
9. Wijer A. Distúrbios temporomandibulares e da região cervical. Tradução de Omar Franklin Molina. São Paulo, Santos, 1998.

10. Oliveira MG. Manual de anatomia da cabeça e pescoço para estudantes de odontologia. Porto Alegre, Edipucrs, 1980.
11. Bianchini EMG. Mastigação e ATM. In: Marchesan IQ. Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998.
12. Shillenburg HT, Hobo S, Whitsett ID. Fundamentos de prótese fixa. Tradução de Maria Terezinha F. de Oliveira. Rio de Janeiro, Santos, 1986.
13. Costen JB. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. Ann. Otol. Rhinol. Laryngol 1934;43:1-15.
14. Bradley RM. Fisiologia Oral Básica. Tradução de Wilson A. Saad e Luiz A. Camargo. São Paulo, Panamericana, 1981.
15. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system, I. An epidemiological investigation of symptoms in Laps in the north of Finland. Proc. Finn. Dent. Soc. 1974; 70: 37-49.
16. Conti PCR, Ferreira PM, Pegoraro LF, Conti JV, Salvador MCG. A cross-sectional study of prevalence and etiology of signs and symptoms of temporomandibular disorders in high school and university students. J Orofacial Pain. 1996; 10(3): 254-62.
17. Durso BC, Azevedo LR, Ferreira JTL. Inter-relação Ortodontia X Disfunção da Articulação Temporomandibular. J Bras Ortodon Ortop Facial. 2002; 7(38): 155-60.
18. Felício CM, Oliveira JAA, Nunes L, Jeronymo LFG, Jeronymo RRF. Alterações auditivas relacionadas ao zumbido nos distúrbios otológicos e da articulação têmporo-mandibular. Rev Bras Otorrinol 1999; 65 (2): 141-46.

19. Dawson PE. Avaliação, diagnóstico e tratamento dos problemas oclusais. Tradução de Silas da Cunha Ribeiro(supervisor). 2ª ed. Porto Alegre, Artes Médicas, 1993.
20. Tomè MC, Farret MMB, Jurach EM. Hábitos orais e maloclusão.In: Marchesan I. - Tópicos em fonoaudiologia. São Paulo, Lovise, 1996.
21. Zarb GA, Mohl ND. Distúrbios temporomandibulares e de oclusão: prólogo. In: Mohl .Fundamentos de oclusão . Rio deJaneiro, Quintessence editora, 1991.
22. Attanasio R. An overview of bruxism and its management. Dent Clin North Am. 1997; 41(2): 229-41.
23. Barone A, Sbordone I, Ramaglia I. Craniomandibular disorders and orthodontic treatment need in children. J Oral Rehabil. 1997; 24(1): 2-7.
24. Figueiredo ES, Bianchini EMG, Crivello JR O. Hábitos parafuncionais em pacientes portadores de disfunção dolorosa da articulação temporomandibular. In: Marchesan IQ, Zorzi J, Gomes ICD. Tópicos em Fonoaudiologia 1997/ 1998, v. 4. São Paulo, Lovise, 1998.
25. Schiffman, E. L.; Friction, J. R.; Haley, D. – The relationship of occlusion,Parafunctional habits and recent life events to mandibular dysfunction in a non- patient population. J Oral Rehabil. 1992; 19(3): 201- 23.
26. Porter DR. Implications and intercorrelations of oral habits. J. Dent. Child. 1964; 31: 164-70.
27. Moresca CA , Feres MA. Hábitos viciosos bucais. In: Petrelli E. Ortodontia para fonoaudiologia. São Paulo, Lovise, 1994.
28. Modesto A, Azevedo, G. T. – Hábito de sucção do polegar: comodescontinuá-lo?. Rev Odontopediatr. 1996; 5: 41- 7.
29. Rugh JD, Harlan J. Nocturnal bruxism and temporomandibular disorders. Adv Neurol. 1988; 49:329-341.

30. Siegel S. Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento. São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil; 1975
31. Friedman J. Mascar chicletes pode causar danos à mandíbula. Jornal do Comércio, Recife, 13 de julho de 1997. Disponível em <http://www2.uol.com.br/JC/1507/fa1307d.htm>. Acesso em 31 de maio de 2013.
32. Panhoca I, Silverio KCA, Borin MBF, Feres SB, Fusch VM, Ramos EC. Análise das funções neurovegetativas em sujeitos portadores de desordem craniomandibular. In: MARCHESAN, I. - Tópicos em fonoaudiologia. São Paulo, Lovise, 1998.
33. Carlsson GE, Egermark I, Magnusson T. Predictors of bruxism, other oral parafunctions, and tooth wear a 20-year follow-up period. J Orofac Pain. 2003; 17(1): 50-7.
34. Gavish A, Halachmi M, Winocur E, Gazit E. Oral habits and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescent girls. J Oral Rehabil. 2000; 27(1): 22-32.
35. Kampe T, Tagdae T, Bader G, Edman G, Karlsson S. Reported symptoms and clinical findings in a group of subjects with longstanding bruxing behaviour. J Oral Rehabil. 1997; 24(8): 581-7.
36. Lobbezoo F, Naeije M. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. J Oral Rehabil. 2001; 28(12): 1085-91.
37. Winocur E, Gavish A, Finkelshtein T, Halachmi M, Gazit E. Oral habits among adolescent girls and their association with symptoms of temporomandibular disorders. J Oral Rehabil. 2001; 28(7): 624-9.
38. Amemori Y, Yamashita S, Ai M, Shinoda H, Sato M, Takahashi J. Influence of nocturnal bruxism on the stomatognathic system. Part I: a new device for measuring mandibular movements during sleep. J Oral Rehabil. 2001; 28(10): 943-9.

39. Ciancaglini R, Gherlone EF, Radaelli G. The relationship of bruxism with craniofacial pain and symptoms from the masticatory system in the adult population. J Oral Rehabil. 2001; 28(9): 842-8.
40. Glaros, A. G.; Tabacchi, K. N.; Glass, E. G. Effect of parafunctional clenching on TMD. J. Orofac. Pain, Carol Stream, v. 12, no. 2, p. 145-152, 1998.
41. Vianna RRAB, Campos AA, Landeira-Fernandez J. Transtornos de ansiedade na infância e adolescência: uma revisão. Rev bras ter cogn. 2009; 5(1).Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808